

SISTEMAS de INFORMACIÓN de SANIDAD

Noviembre 2010





Aspectos organizativos y antecedentes (2008)



EL CONTEXTO: LA AGÈNCIA VALENCIANA DE SALUT



- 5.25 millones de ciudadanos.
- 5.7 millones de visitantes.
(44% de UK, 13% de Francia, 9% de Alemania, 6% de Holanda)
- 263.000 residentes UE.
(34% de Rumania, 25% de UK, 8% de Bulgaria, 7% de Italia, 4% de Alemania)
- 24 Departamentos de Salud.



Responsabilidad TIC repartida/compartida:

- 24 Departamentos de salud con presupuesto propio
 - 5 Concesiones (gestión privada)
 - 2 Consorcios (Diputaciones Cast. y Val.)
 - 5 HACLES
- SSCC (DG's, SSTT, C.Transfusiones, Emergencias, EVES, . . .)
- Coordinación funcional desde AITO (SSCC)

Principales sistemas distribuidos:

- AH
- Farmasyst
- IRIS, HIGIA
- O-RIS
- Propios de hospitales . . .

Principales sistemas centralizados:

- SIP, SNC (CRC)
- ABUCASIS (SIA + GAIA)
- COBRA, COMPAS
- ORION-LOGIS, PERSO, . . .

ELEMENTOS FAVORECEDORES

- Red de comunicaciones
- SIP (tarjeta sanitaria)
- Acceso a través de FIRMA DIGITAL
- Datos de salud del 98% de población en S.I.
- VISIÓN: Integración de sistemas (SISAN)
- Comienza la implantación de ORION-CLINIC



SISAN e infraestructuras



VINARÓZ



Plan de Sistemas AVS 2009-2011

VINARÓZ

CASTELLÓN

Plan de Sistemas AVS 2009-2011

VINAROS

CASTELLÓN

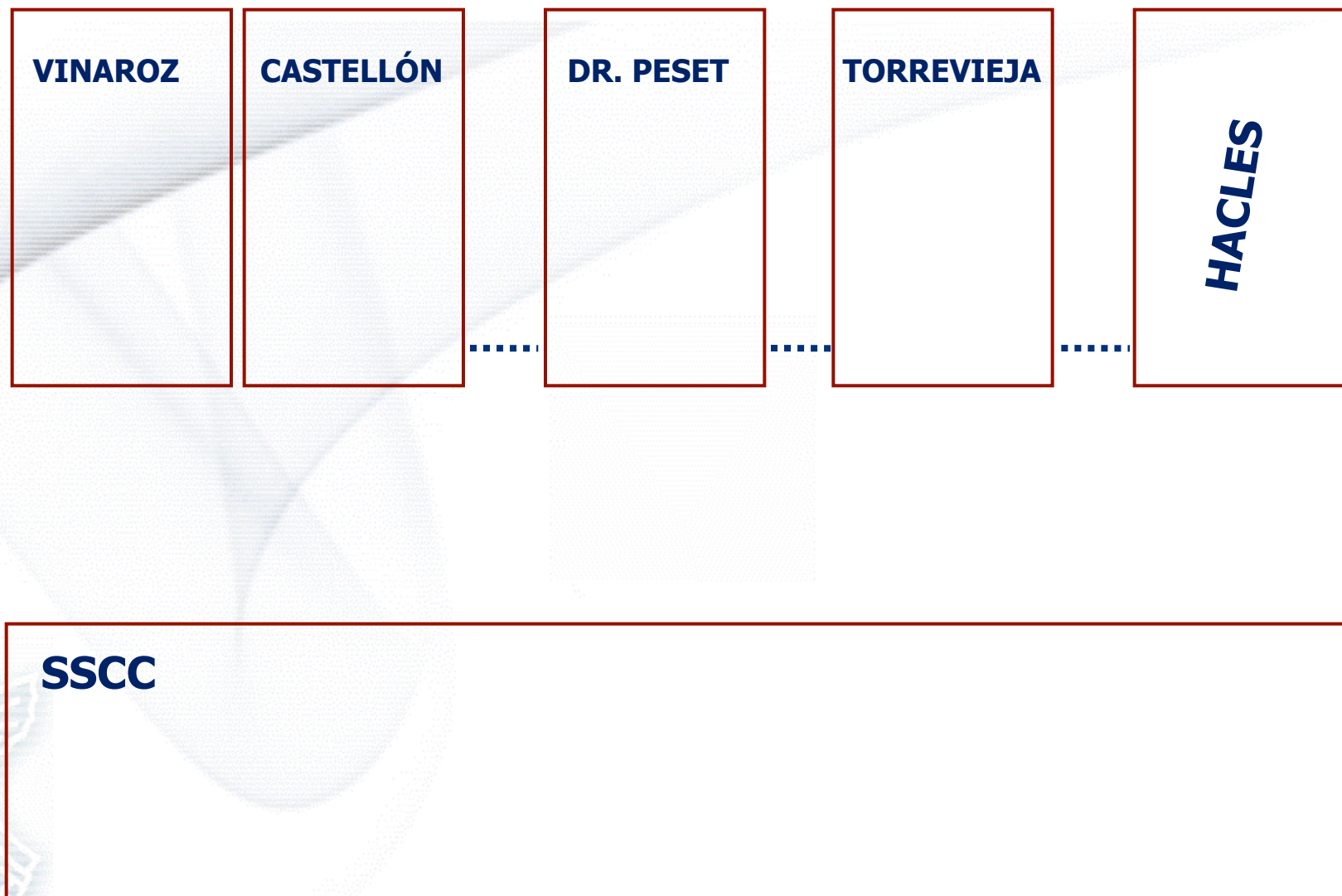
DR. PESET

TORREVIEJA

HACLES



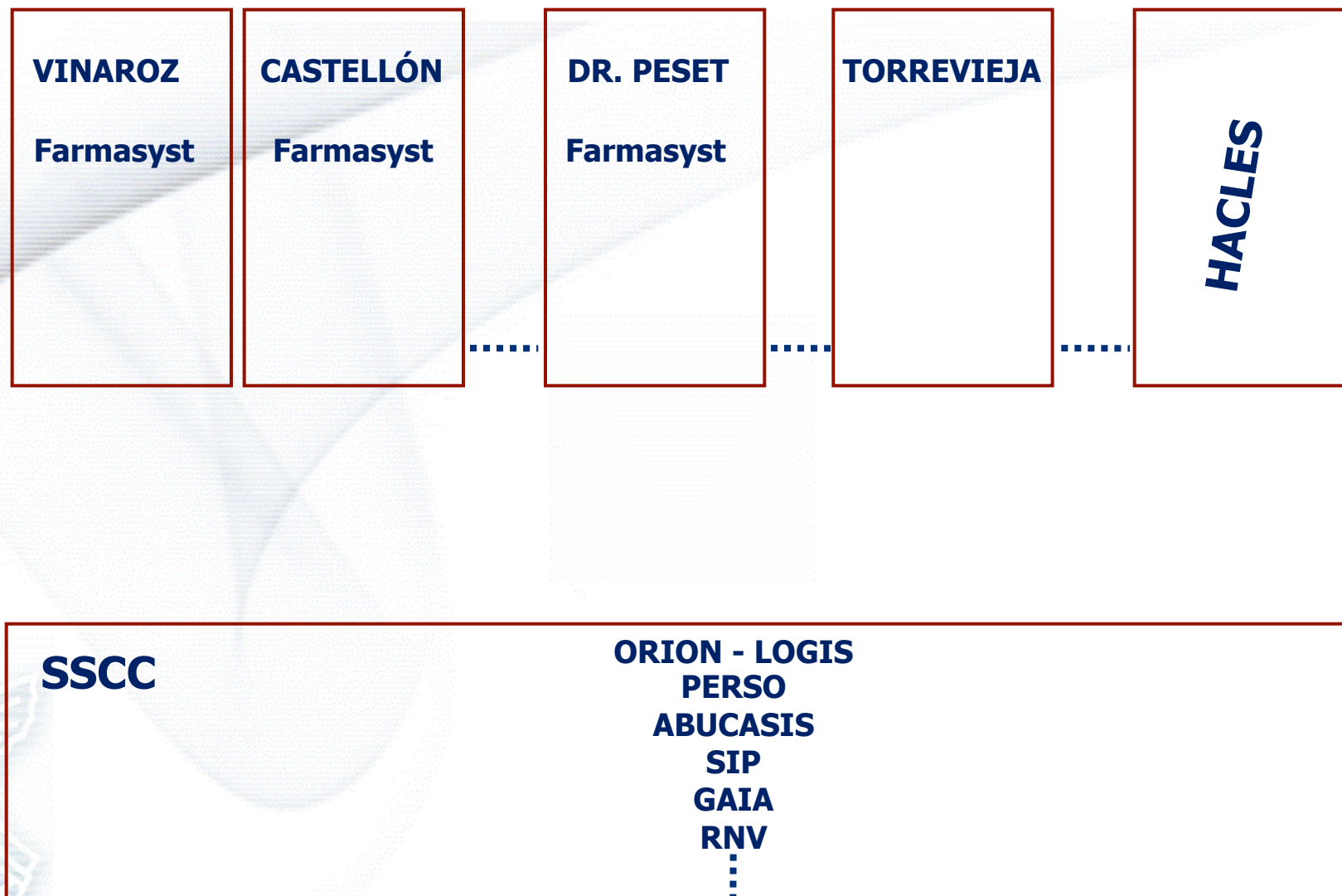
Plan de Sistemas AVS 2009-2011



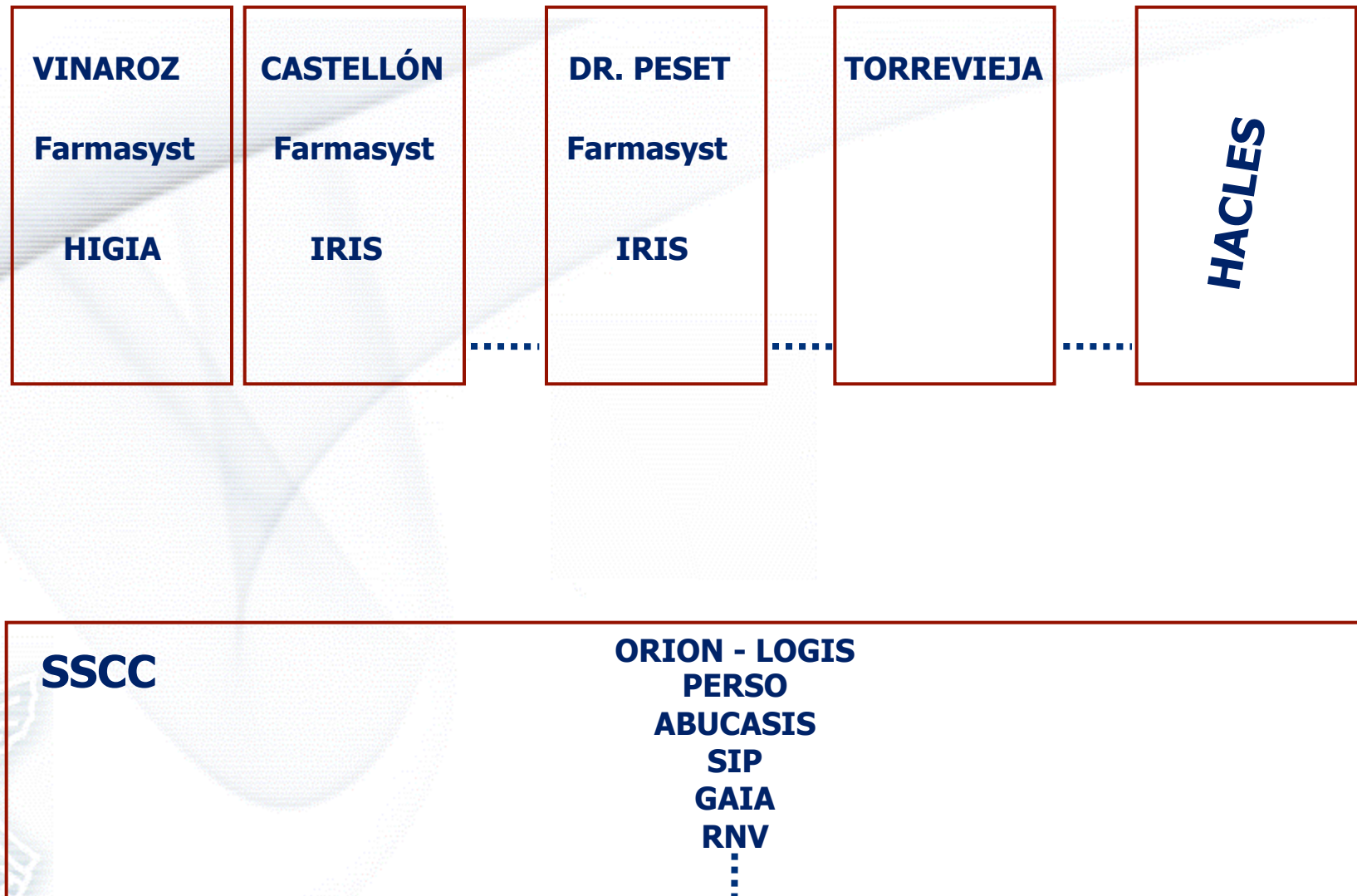
Plan de Sistemas AVS 2009-2011



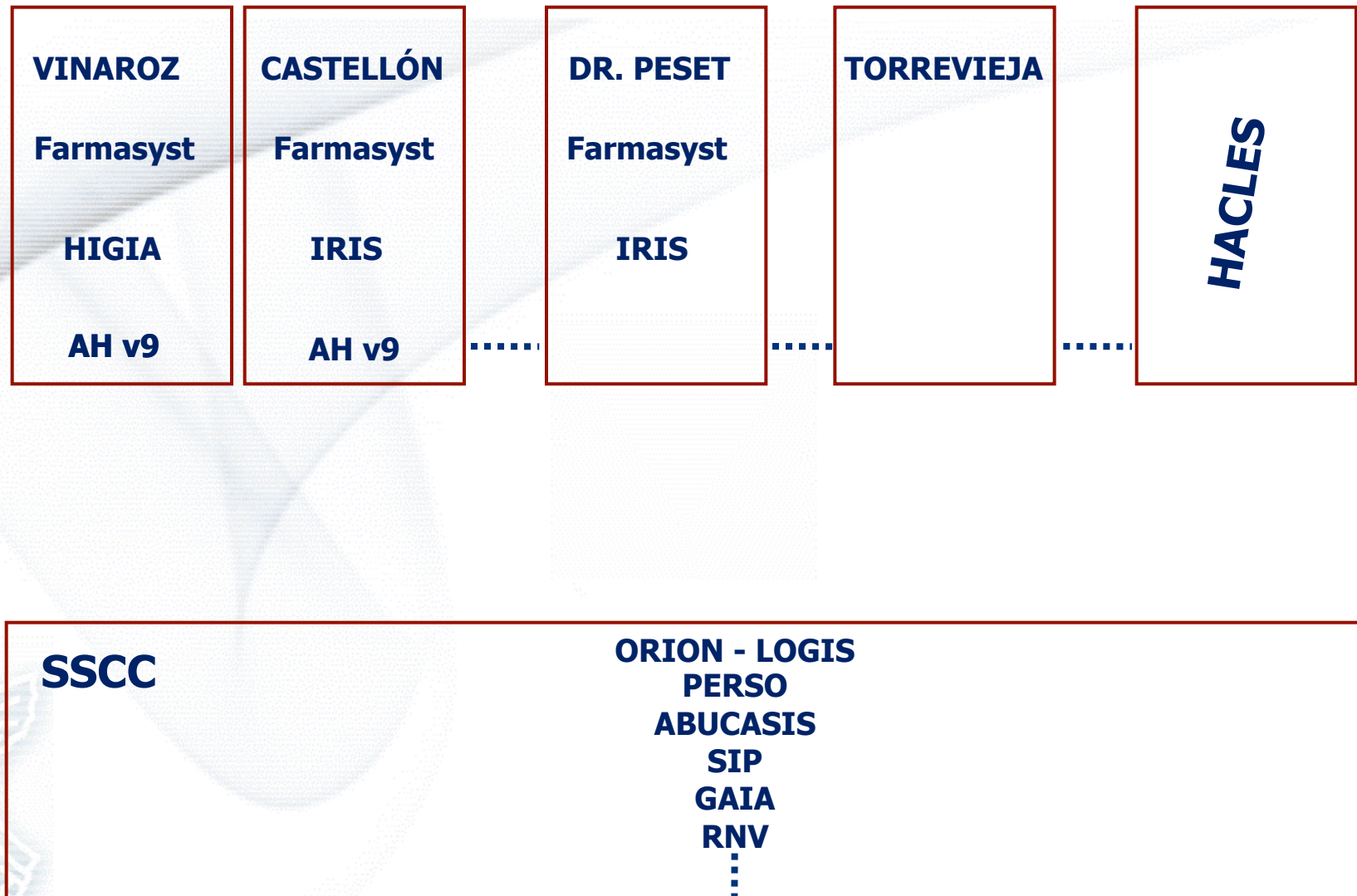
Plan de Sistemas AVS 2009-2011



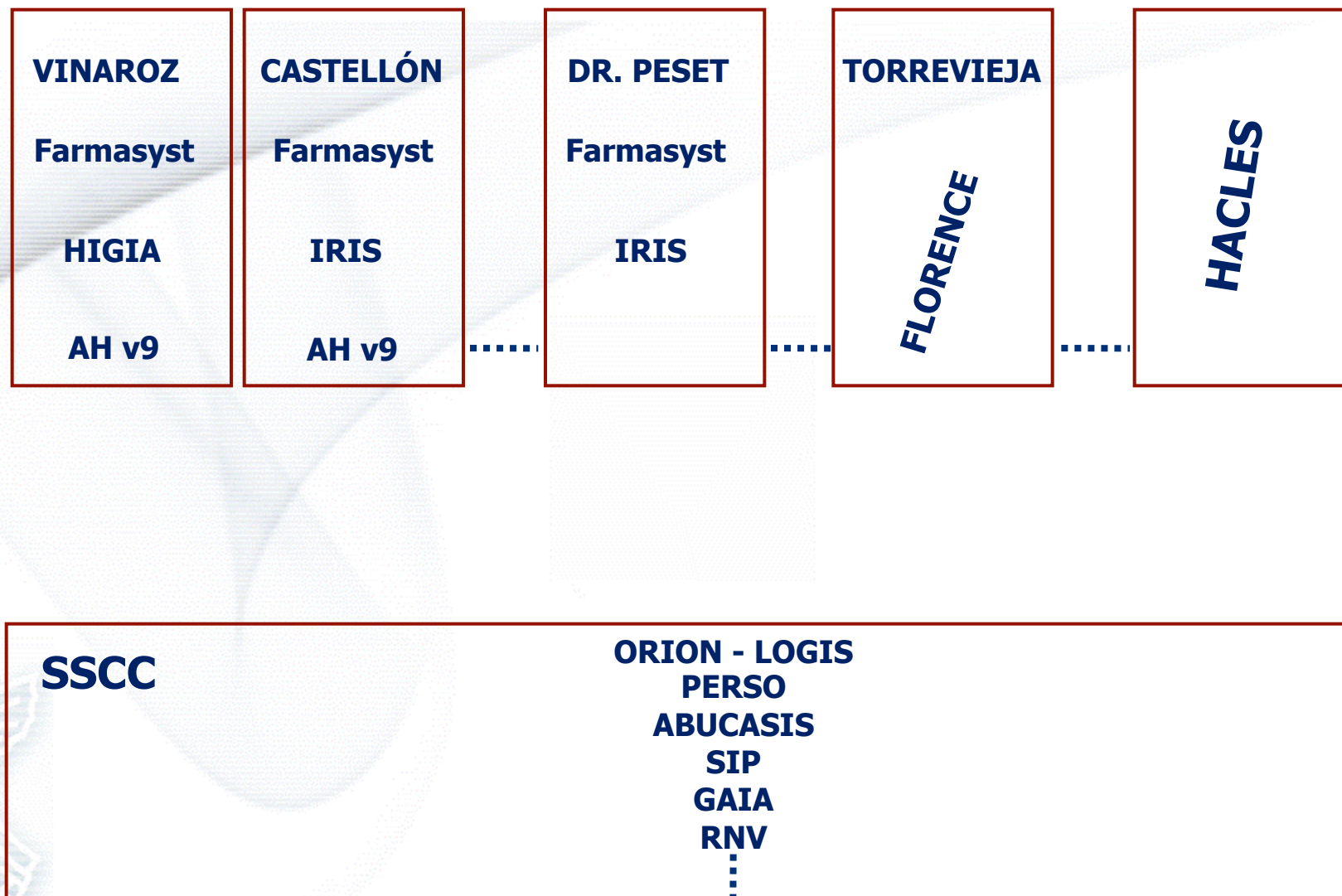
Plan de Sistemas AVS 2009-2011



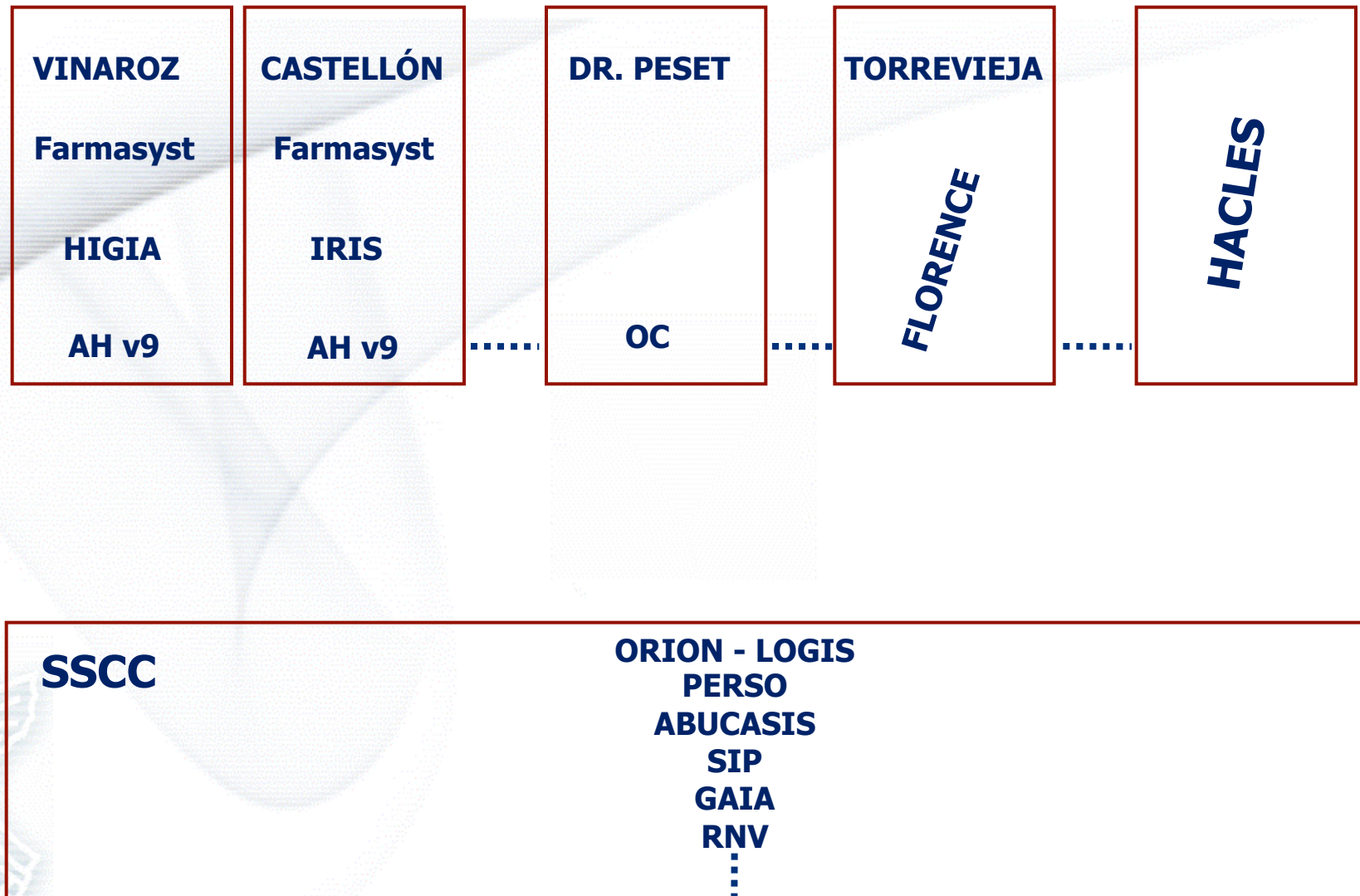
Plan de Sistemas AVS 2009-2011



Plan de Sistemas AVS 2009-2011



Plan de Sistemas AVS 2009-2011



INTEGRACIÓN:

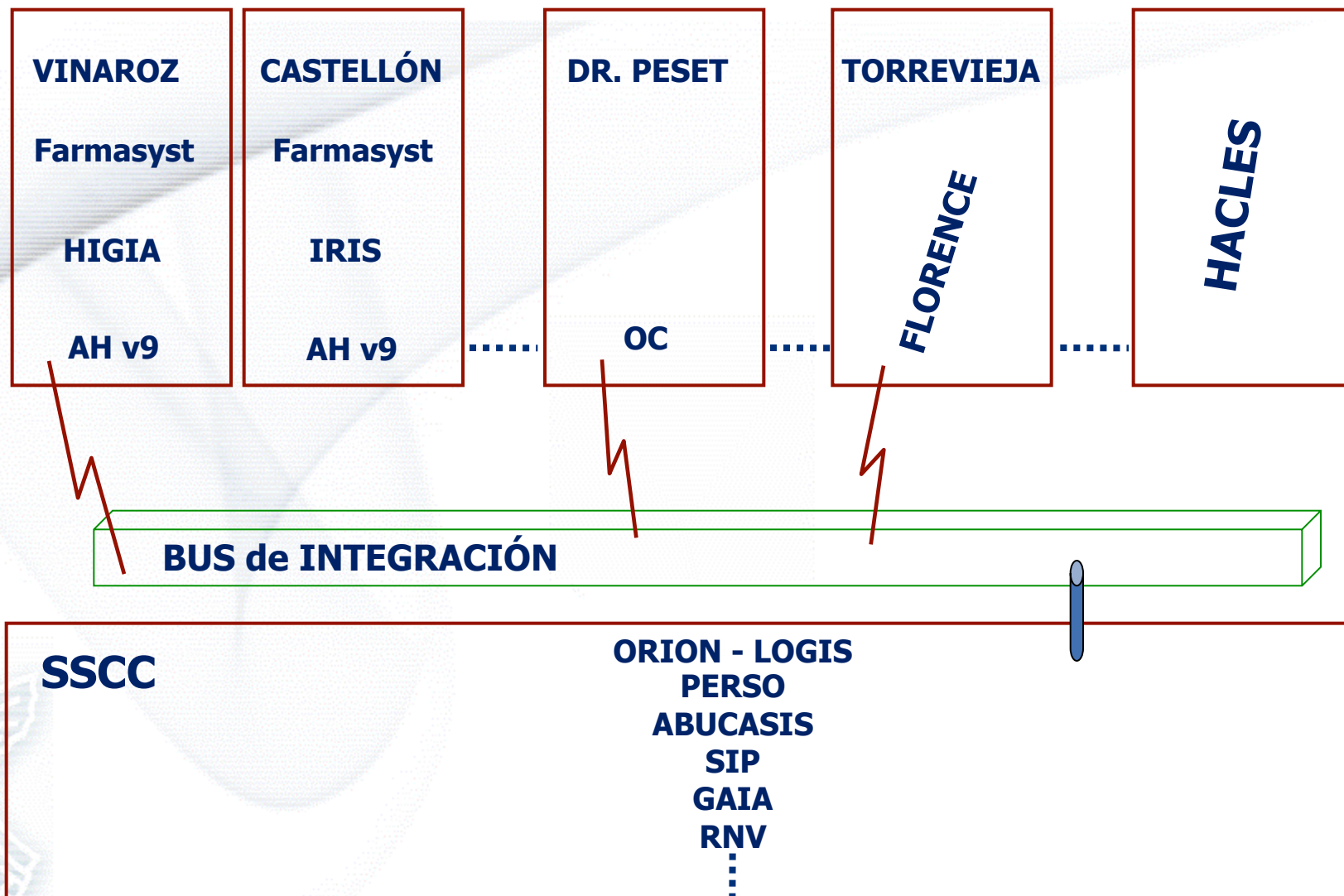
Mecanismo mediante el que se comunican dos o más S.I. intercambiando datos y tratándolos.

Precisa acuerdos en:

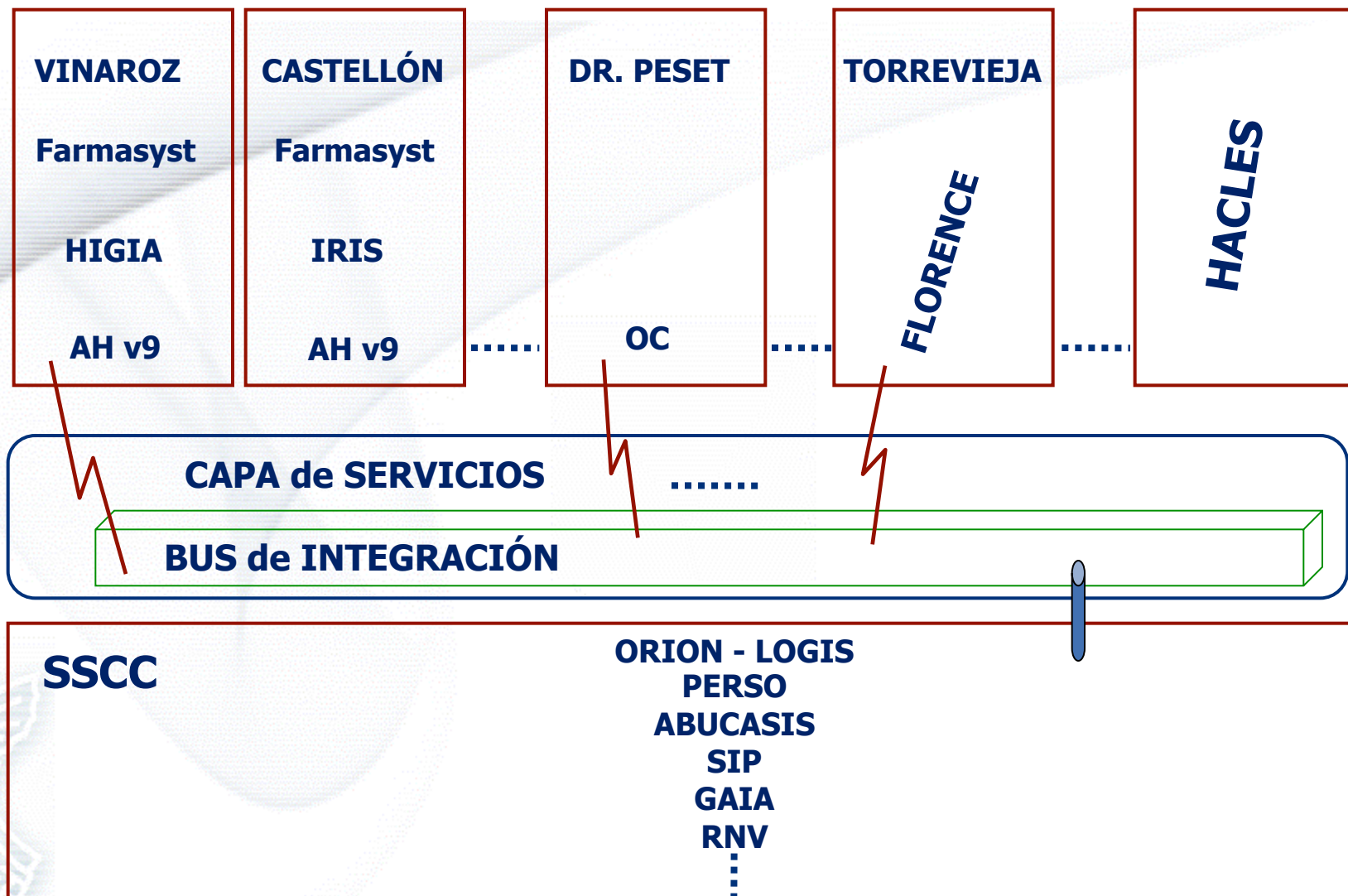
- Protocolo de comunicaciones,
- Formato de la información a procesar,
- Semántica y sintaxis de datos, . . .

+ para sanidad: Terminologías, arquetipos, . .

Plan de Sistemas AVS 2009-2011



Plan de Sistemas AVS 2009-2011

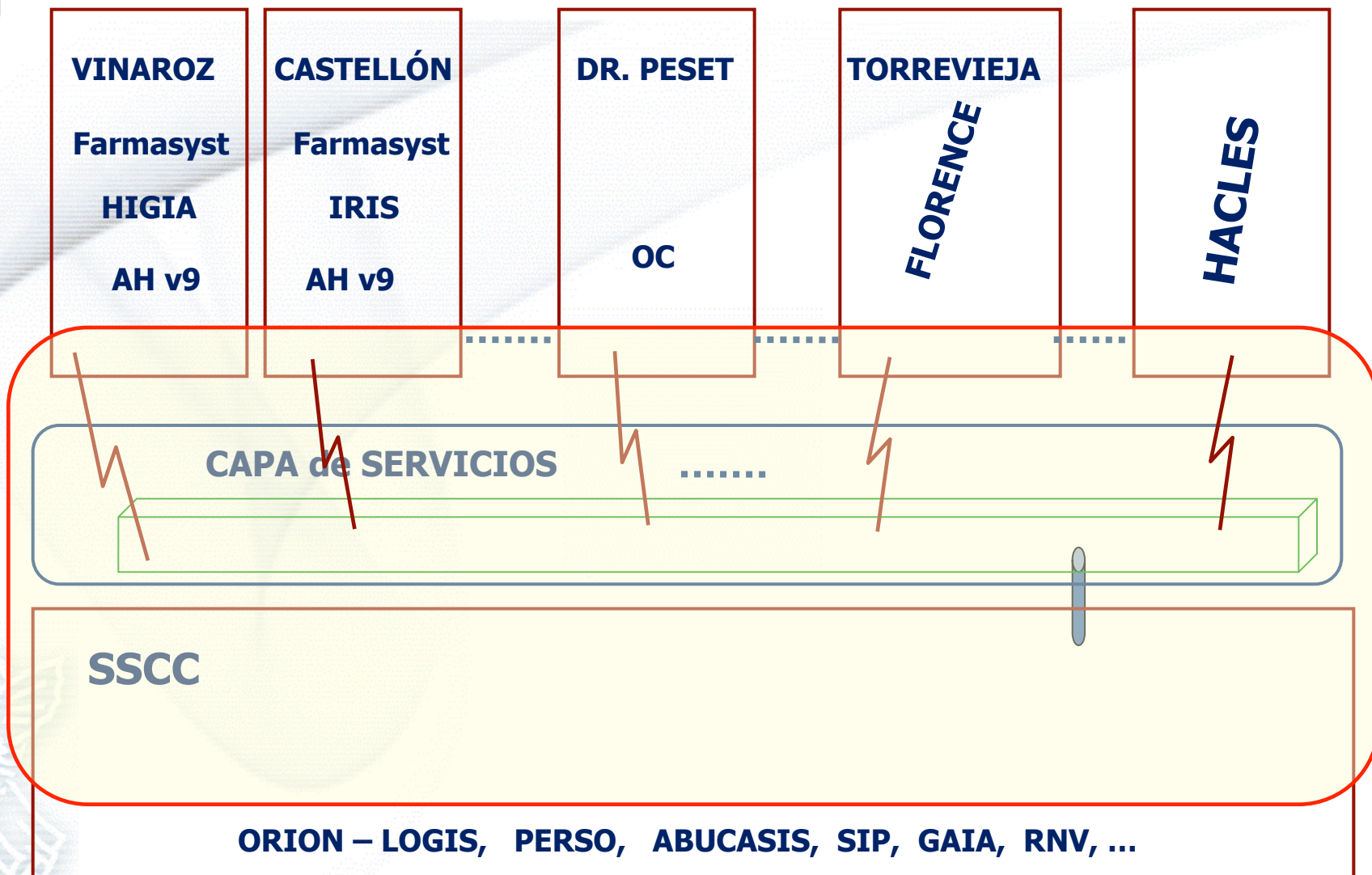




Plan de Sistemas 2009-2011



HSEAVS





HSEAVS

Historia de Salud Electrónica



EL CONTEXTO: LA AGENCIA VALENCIANA DE SALUT



- 5.25 millones de ciudadanos.
- 5.7 millones de visitantes.
(44% de UK, 13% de Francia, 9% de Alemania, 6% de Holanda)
- 263.000 residentes UE.
(34% de Rumania, 25% de UK, 8% de Bulgaria, 7% de Italia, 4% de Alemania)
- 24 Departamentos de Salud.



El “Plan de sistemas de información de la Conselleria de Sanitat para el período 2009-2011”, **establece una visión y un horizonte en relación con los sistemas de información sanitarios de la Agència Valenciana de Salut.**

■ 100 proyectos TIC, 6 Ejes de Actuación Servicios:

- Soporte Asistencial
- Soporte gestión (Logística/ Personal)
- Soporte a la toma de decisiones
- Accesibilidad de los Ciudadanos
- Seguridad
- Soporte de Infraestructuras

- 10 millones de actuaciones firmadas electrónicamente
- 30 personas en la coordinación técnica
- 335 personas de la CS y 490 externos involucrados en proyecto SISAN



Implantación de Abucasis

Recursos Materiales		Totales	Centros en producción Junio	Centros en producción Julio	Nuevos centros en producción en Julio	% Centros Producción
Hospitales	HOS	45	16	16	0	35,56%
Centro de especialidades	CEE	29	19	19	0	65,52%
Centros de salud	CS	262	255	255	0	97,33%
Consultorios auxiliares	CA	548	376	377	1	68,80%
Centro Sanitario Integral	CSI	10	10	10	0	100,00%
Consultorios auxiliares de verano	CAV	36	24	26	0	72,22%
Inspecciones médicas	INS	39	38	38	0	97,44%
Centros e Salud Sexual y Reproductiva	CSSyR	79	68	68	0	86,08%
Unidades de Salud Mental	USM	107	70	70	0	65,42%
Unidades de Conductas Adictivas	UCA	47	31	31	0	65,96%
Unidades de Odontología	UOP	101	53	53	0	52,48%
Unidades de Absentismo	UAB	4	3	3	0	75,00%
Total		1.307	963	966	1	73,91%

Resumen Implantación		31/07/2010
• Total de Centros en Producción		963
• Departamentos con Centro de Especializada informatizado con SIA		14
• Departamentos con Consultas Externas informatizadas con SIA		15
• Departamentos con Laboratorio OnLine en Producción		17
• Departamentos con RELE en Producción		6
• Usuarios CRC		21.456
• Población Atendida		4.901.730
• Número de Historias Abiertas		6.052.727

A decorative graphic consisting of a 3x3 grid of squares. The top row has a light blue square, a medium blue square, and a dark blue square. The middle row has a light blue square, a dark blue square, and a medium blue square. The bottom row has a dark blue square, a medium blue square, and a light blue square.



- MO
- LO
- LO

HCDSNS EN LA AVS: UNA OPORTUNIDAD

Piloto HCDSNS

Interfaz Web del nodo local de
HCDSNS

**Sólo 2 accesos en 6 meses de
piloto productivo**



**Servicios de HSE Integrados en
aplicaciones**

Diariamente sólo desde Abucasis
se realizan aproximadamente
4.000 búsquedas de informes al
nodo nacional



RoadMap Q4-2010

100% Deptos, Orion Clinic, Alta
Hospitalaria, Orion RIS, AVSSIL,
HIS concesiones

Informes publicados al SNS (OnLine desde mayo 2010)

Informes_de Urgencias	134.208
Informes Alta de Hospitalizacion	39.028
Informes de Cuidados de Enfermería	2.756.910
Informes de pruebas de imagen	197.879
Informes de Resultados de pruebas de Laboratorio	767.954
Historia Clínica Resumida	2.185.110
Total	6.081.089

Numero de pacientes distintos por Tipo de Informe

Informes_de Urgencias	91.250
Informes Alta de Hospitalizacion	28.980
Informes de Cuidados de Enfermería	968.518
Informes de pruebas de imagen	118.125
Informes de Resultados de pruebas de Laboratorio	167.993
Historia Clínica Resumida	2.185.096
Total	3.559.962



Integración del acceso a HCDSNs en Abucsis

Paciente MIGRACION MIGRACION, MIGRACION SIP: 4598395 Edad: 7a Teléfono:
Profesional: FORMACION FORMACION, USUARIO Centro: CAP DE VILAMARXANT

Problemas Activos ▾
Detalle del Contacto Seleccionado MED ◀ Contactos ▶▶ Acciones ▾
Fecha: 16/02/2010 Profesional: FORMACION FORMACION, USUARIO Centro: CAP DE VILAMARXANT
Hora: 16:46 MEDICINA FAMILIAR
Motivo de Consulta
Seguimiento de INFECCIONES INTESTINALES POR TENIA SOLITARIA
Anamnesis
Exploración
Diagnósticos/Procedimientos
D/P Codificador Código Descripción
D CIE-9
Documentos Externos
Otras Comunidades/Ciudades Autónomas
Comunidad Autónoma Fecha primer informe Ocultos
CEUTA 02/04/2009
LA RIOJA 13/05/2009
Ver Informes
Tipo de Actividad Sucesiva Lesión/Situación facturable

Contatos - Vistas ...
Dx Médicos Activos
INFECCIONES INTESTINALES POR TENIA SOLITARIA [CIR]
CARCINOMA IN SITUO DE OTROS SITIOS Y SITIOS NO ESP [MFC]
OTROS TRASTORNOS RETINIANOS [MFC]
EMBOLIA Y TROMBOSIS ARTERIALES [MFC]
Pruebas / Interc Pend
LAB 30/12/2009
LAB 30/12/2009
LAB 20/01/2010
Documentos Externos
Comunidad Valenciana
Otras Comunidades
Historia de Salud
H. Personal
H. Familiar
H. SocioFamiliar
Comentarios



GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE SANITAT

Modificar Nuevo Aceptar Cancelar

Integración del acceso a HCDSNs en Abucasis

SIA - Contacto Usuario: USUARIO FORMACION FORMACION Centro: CAP DE VILAMARXANT

Paciente MIGRACION MIGRACION, MIGRACION SIP: 4598395 Edad: 7a Teléfono:
Profesional: FORMACION FORMACION, USUARIO Centro: CAP DE VILAMARXANT






Problemas Activos

Detalle del Contacto Seleccionado MED « Contactos » Acciones ▾

Fecha: 12/02/2010 **Profesional:** FORMACION FORMACION, USUARIO **Centro:** CAP DE VILAMARXANT
Hora: 12:26 **MEDICINA FAMILIAR**


Motivo de Consulta
Seguimiento de OTROS TRASTORNOS RETINIANOS

Anamnesis

Exploración   

Diagnósticos/Procedimientos
D/P Codificador Código Descripción
D CIE-9

Documentos Externos
Comunidad Valenciana

Tipo de Informe	Fecha últ. informe	Ocultos
De atención en Urgencias	02/02/2010	
De alta de hospitalización	09/11/2009	
De consulta externa especializada	21/08/2009	
Resultados de pruebas de Imagen	26/10/2009	

Comunidad Valenciana
Otras Comunidades
Historia de Salud
H. Personal
H. Familiar
H. SocioFamiliar
Comentarios

Pruebas/Interc Pend
LAB 30/12/2009
LAB 30/12/2009
LAB 20/01/2010

Documentos Externos

Comunidad Valenciana

Otras Comunidades

Historia de Salud

H. Personal

H. Familiar


H. SocioFamiliar



Comentarios



Tipo de Actividad Sucesiva

Lesión/Situación facturable

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE SANITAT

 Unión Europea
Fondos Estructurales

 Modificar  Nuevo

 Aceptar  Cancelar

Aparecerá este icono informativo en aquellos tipos de informe, en el que exista como mínimo un documento OCULTO por solicitud del paciente

Integración del acceso a HCDSNS en Abucasis

SIA - IisNotExt

Usuario: USUARIO FORMACION FORMACION

Centro: CAP DE VILAMARXANT

Notificaciones externas

☐ Últimos diez documentos ☐ Desde: hasta: ☐ Todos



Ver ocultos



▼ Comunidad Valenciana

De atención en Urgencias

De alta de hospitalización

De consulta externa especializada

Resultados de pruebas de Imagen

Otras

► Comunidades/Ciudades Autónomas

Fecha	Centro	Servicio	Acciones
26/10/2009	HOSPITAL FRANCESC DE BORJA DE GANDIA		
30/09/2009	HOSPITAL DE PRUEBAS HIS-IRIS		
17/09/2009	HOSPITAL FRANCESC DE BORJA DE GANDIA		
17/09/2009	HOSPITAL FRANCESC DE BORJA DE GANDIA		
17/09/2009	HOSPITAL FRANCESC DE BORJA DE GANDIA		
17/09/2009	HOSPITAL FRANCESC DE BORJA DE GANDIA		
11/09/2009	HOSPITAL GENERAL DE ONTINYENT		

Los Documentos Ocultos no aparecen directamente en la lista.

Puesto que es información oculta por solicitud del paciente debemos registrar nuestro acceso a ella.

Integración del acceso a HCDSNs en Abucasis

SIA - IisNotExt

Usuario: USUARIO FORMACION FORMACION

Centro: CAP DE VILAMARXANT

Notificaciones externas

☐ Últimos diez documentos ☐ Desde: hasta: ☐ Todos



Ver ocultos



▼ Comunidad Valenciana

De atención en Urgencias

De alta de hospitalización

De consulta externa especializada

Resultados de pruebas de Imagen

Otras

► Comunidades/Ciudades Autónomas

Fecha	Centro	Servicio	Acciones
02/02/2010	HOSPITAL GENERAL DE ONTINYENT		
26/10/2009	HOSPITAL FRANCESC DE BORJA DE GANDIA		
26/10/2009	HOSPITAL FRANCESC DE BORJA DE GANDIA		
30/09/2009	HOSPITAL DE PRUEBAS HIS-IRIS		
17/09/2009	HOSPITAL FRANCESC DE BORJA DE GANDIA		
17/09/2009	HOSPITAL FRANCESC DE BORJA DE GANDIA		
17/09/2009	HOSPITAL FRANCESC DE BORJA DE GANDIA		
17/09/2009	HOSPITAL FRANCESC DE BORJA DE GANDIA		
17/09/2009	H G		
17/09/2009	H G		
13/09/2009	HOSPITAL GENERAL DE ONTINYENT		
11/09/2009	HOSPITAL GENERAL DE ONTINYENT		

Los Informes Ocultos aparecerán en rojo

Integración del acceso a HCDSNs en Abucasis

SIA - IisNotExt

Usuario: USUARIO FORMACION FORMACION

Centro: CAP DE VILAMARXANT

Notificaciones externas

Últimos diez documentos Desde: hasta: Todos

Ver ocultos

Comunidad Valenciana

De atención en Urgencias

De alta de hospitalización

De consulta externa especializada

Resultados de pruebas de Imagen

Otras

Comunidades/Ciudades Autónomas

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE SANITAT

AGÈNCIA VALENCIANA DE SALUT

SERVICI	UNIDAD DE URGENCIAS	PRIMER COGNOM	Apellido
NÚM.D'EPISODI	09U018141	PRIMER APELLIDO	Apellido
NÚM.DE EPISODIO		SEGUNDO APELLIDO	Nombre
DATA D'INGRES	6 de agosto de 2009	NOM	00000
FECHA DE INGRESO	6 de agosto de 2009	NOMBRE	NUM.D'HISTORIA CLINICA
DATA D'ALTA	7 de agosto de 2009	SIP	NUM. DE HISTORIA CLINICA
FECHA DE ALTA		DATA NAIXEMENT	SEXO
		FECHA NACIMIENTO	SEXO
		DIRECCIÓ	M F X
		DIRECCION	

HOJA DE URGENCIAS / FULL D'URGÈNCIES

MOTIVO DE ATENCIÓN / MOTIU D'ATENCIÓ
Caída

ANTECEDENTES PATOLÓGICOS / ANTECEDENTS PATOLÒGICS
No RAM. HTA. Tto: Ideos unidia/ Omeprazol 40/ Artilog 200/ Adiro 100/ Nitroderm 10/ Pritor plus 80/12.5

ENFERMEDAD ACTUAL / MALALTIA ACTUAL
Mujer de 80 años de edad que acude a ucias por presentar dolor en tobillo dcho tras caída sufrida en domicilio.

EXPLORACIÓN FÍSICA / EXPLORACIÓ FÍSICA
Hematoma en maleolo externo. Impotencia funcional.

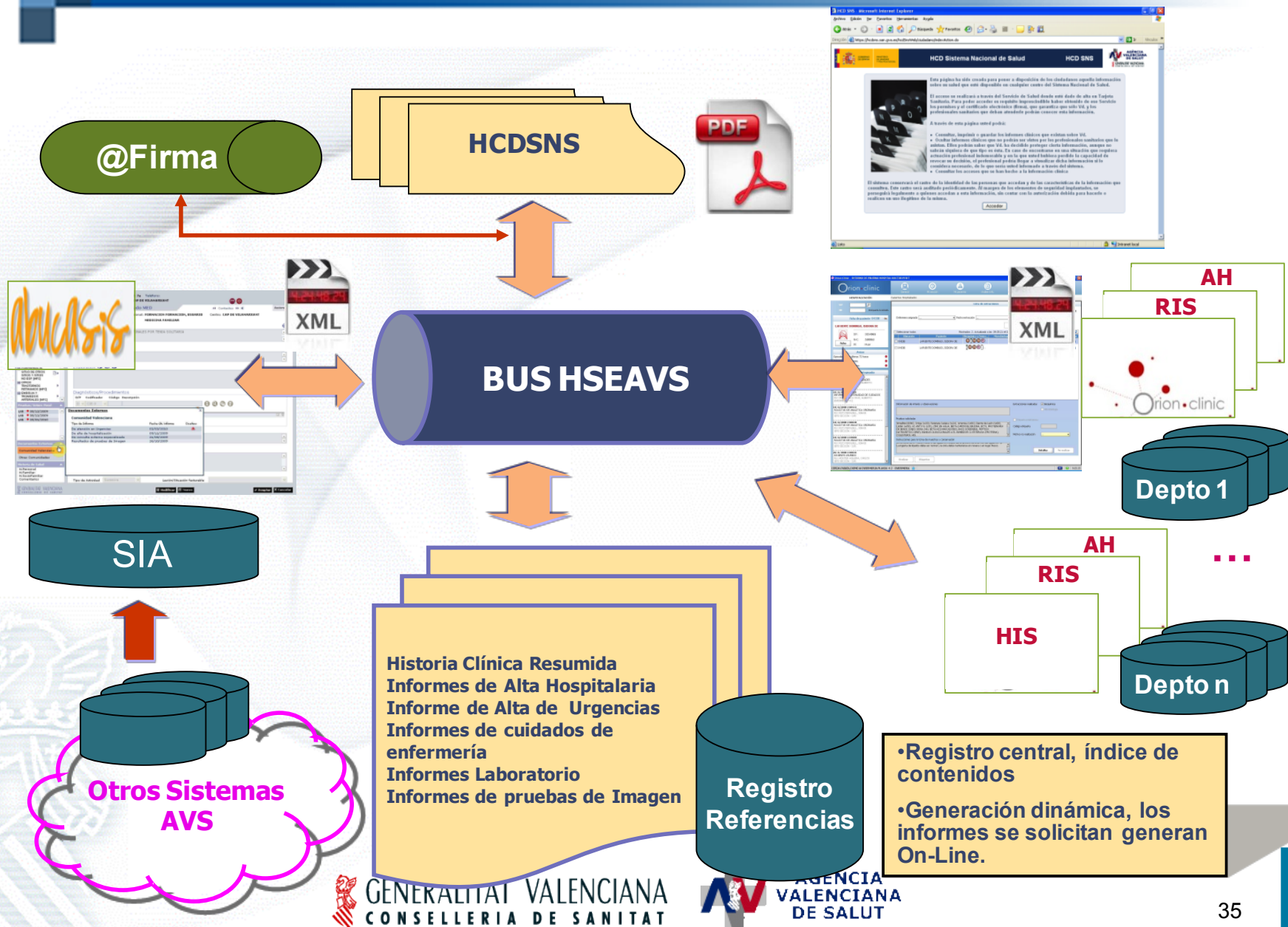
RESULTADOS DE EXPLORACIONES / RESULTATS D'EXPLORACIONS
Rx tobillo: fractura de tibia y perone con espacio articular conservado.

DIAGNÓSTICO PRINCIPAL / DIAGNÒSTIC PRINCIPAL
FRACTURA BIMALEOLAR TOBILLO DCHO

HSEAVS – Nuestro enfoque

- **Creado a partir de la base tecnológica del proyecto HCDSNS.**
- **Arquitectura orientada a servicios.**
- **Extensión de funcionalidades a nivel regional.**
- **Securización como piedra angular.**
- **No incorpora interfaz de usuario. Los usuarios seguirán trabajando con sus aplicaciones actuales**
- **Sistema proactivo. Incorporación de eventos de información disponible como mecanismo alerta profesional**

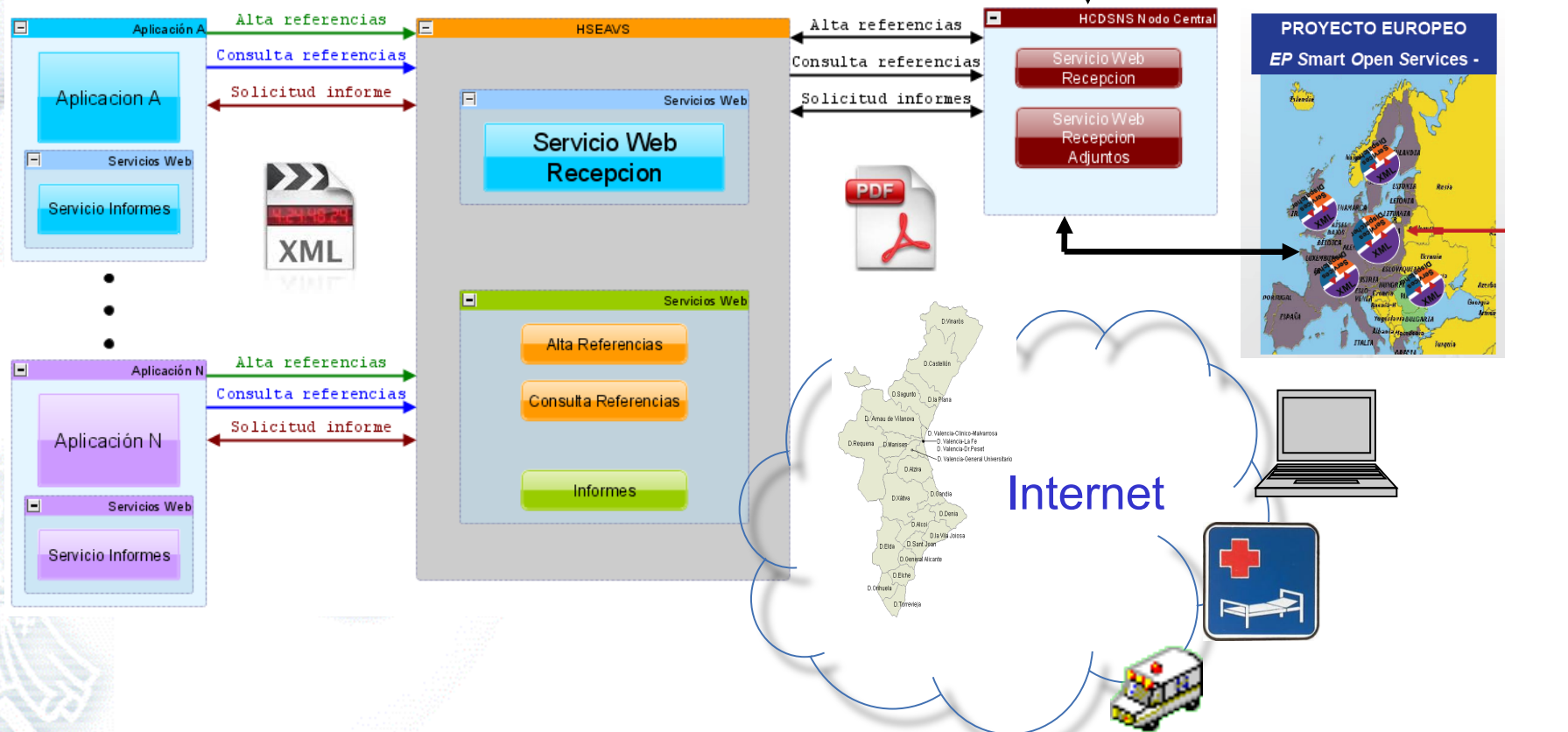
Solución técnica



HSEAVS – Arquitectura

Servicios: Seguridad, normalización, transformación, Terminologías ...

BUS HSEAVS



- **Contenidos:**
 - Historia Clínica Resumida
 - Informes de atención en Urgencias
 - Informes clínicos de alta de hospitalización
 - Informes de resultados de pruebas de laboratorio
 - Informes de resultados de pruebas de Imagen (radiodiagnóstico, medicina nuclear)
 - Informes de resultados de otras pruebas diagnósticas
 - Informe de Cuidados de Enfermería.
 - Portal del Ciudadano
 - Otros:
 - **Guías clínicas**
 - **Gestor de alarmas sanitarias**
 - **Gestor de Peticiones Corporativo**
 - **Teleasistencia**

HSEAVS – Acceso ciudadano

- Acceso a los conjuntos de datos personales sobre su salud o la de su representado (ver, imprimir y/o descargar en dispositivo local de almacenamiento)
- Registro de Accesos de Servicios de Salud/Centros (a sus conjuntos de datos personales)
- Seleccionar conjuntos de datos que no desea sean VISTOS fuera de su Comunidad Autónoma

Incorporación de servicios al Canal SANITAT 24:

- Cita por internet
- Historia Clínica en el móvil
- Guías de salud
- SMS Alertas, recordatorios
- ... atención personalizada



HSEAVS – Futuro próximo

- Gobierno de TICs al servicio de la salud:
 - Adopción de modelos de mejora continua, arquitecturas SOA, metodologías ITIL, ...
- Necesidad de buscar sinergias
 - CCBI
 - Imagen Médica Corporativa (centralizada)
 - CDSS,...
- Evolución Registro HSE → Repositorio HSE estructurado de información relevante normalizada.
- Incorporación nuevos documentos:
 - Hojas seguimiento / Informes de UHD / Imagen médica ...
- Integración con organismos externos
- Creación de BioBancos de Información
- Sistemas de soporte a la toma de decisiones
- Hacia la interoperabilidad semántica. HL7 CDA Nivel 3
- Colaboración en proyectos nacionales (SNOMED-CT, Imagen Médica, SOA Frameworks)
- Escenario piloto del proyecto epSOS: Patient Summary, ePrescribing, eDispensing

